

アクティブラーニング型および講義型授業における ループリック活用の事例研究

時 任 隼 平（高等教育推進センター）

要 旨

本研究では、2つのアクティブラーニング型授業と1つの講義型授業において課題の前にループリックを提示し、課題の成績との関係性を分析した。その結果、アクティブラーニング型授業においても、講義型授業においてもループリックを参照した度合いと課題の成績の間には有意な正の相関がある事が明らかとなった。講義型だけでなく、アクティブラーニング型の授業において高い相関係数が算出された事から、授業の構造が複雑になりがちな学習課題に取り組む上で、ループリックを示す事は課題を達成し学びを得るための重要な役割を担っていると考えられる。また、自由記述を分類した結果、「評価項目（観点）は教授者の求めている事が明確に伝わる」や「点数化する事で、目標設定がしやすい」「受講生は課題の質を評価する事ができない」「独創的なアイデアは出にくい」などの特徴が明らかになった。

1. はじめに

近年、大学教育における教育方法の見直しに伴い、講義型授業の充実に加えアクティブラーニング型授業（溝上 2014）の導入が推進されている。アクティブラーニング型授業では、学習者が単に教授者の話を聞くだけでなく、書く、話す、他者と協働するなど認知的側面と行動的側面において能動的になる事が求められている。アクティブラーニング型の授業の推進は、学習者の能動性を高める点において強く期待されているものの、それにより授業の構成はより複雑になるといえる。何故なら、学習活動が多様になる事によって、学習成果の示し方にも様々なパターンが生じるようになったからである。そして、学習課題の多様化も、学習の評価に影響を与える。教員の一方の講義にとどまらない問題解決学習や協調学習など様々な学習活動の導入によって、学習課題を具体的にどのように評価するのかが問われるようになってきたと言える（寺嶋・林 2006）。

そのような背景の中、本研究が着眼するのは、ループリックを用いた評価である。ループリックとは、「ある課題について、できるようになってもらいたい特定の事柄を配置するための道具」であり（スティーブンス 2014）、評価観点や尺度、尺度を満たした場合の特徴の記述で構成されている。表1は、基本的なループリックを表したものである（スティーブンス 2014）。評価の観点と尺度、それぞれの基準がマトリクスによって表されている。ループリックは、教授者がレポート、書評、討論、実験レポートなど様々な課題を評価する際に作る事があれば、学習者自身

表1 基本的なルーブリックの表 (スティーブンス 2014)

課題

	評価尺度 1	評価尺度 2	評価尺度 3
評価観点 1	評価基準 1 - 1	評価基準 1 - 2	評価基準 1 - 3
評価観点 2	評価基準 2 - 1	評価基準 2 - 2	評価基準 2 - 3
評価観点 3	評価基準 3 - 1	評価基準 3 - 2	評価基準 3 - 3
評価観点 4	評価基準 4 - 1	評価基準 4 - 2	評価基準 4 - 3

が作成する事もある。例えば、遠海ら (2012) は初年次教育において受講生がルーブリックの内容を自ら考え設定する事が、自律的な学習を促す事を明らかにしている。このように、ルーブリックには多様な使い方があり、今後より一層多様化する学習活動を効果的に評価するためのツールとして重要な役割を担っていると言えるものの (高浦 2004)、課題もある。それは、授業形式に応じたルーブリック活用の効果が十分に示されていない事である。ルーブリックに関する先行研究では、ルーブリックを提示する事によって学習者の自己評価を促す実践研究 (寺嶋・林 2006) やルーブリック利用の実態調査 (沖 2014) に関しては行われているものの、ルーブリックを活用する事と学習成果にどのような関係性があるのかを授業の形式ごとに分析した研究知見は十分に蓄積されているとは言い難い。そこで、本研究ではルーブリックを授業で活用することと受講生の課題成績にどのような関連があるのかを授業の形式別に分析した。

2. 本研究の目的、対象事例、方法

2.1 目的と対象事例

本研究の目的は、アクティブラーニング型授業と講義型授業においてルーブリックを用いた評価を行う事が、学習成果 (課題の成績) に対してどのように関連しているのかを明らかにする事である。

具体的には、アクティブラーニング型授業の事例として関西学院大学で実施している全学共通科目「スタディスキルセミナー (プレゼンテーション)」と「スタディスキルセミナー (論文作成)」を取り上げ、講義型授業の事例として関西圏の私立 A 大学で実施している教職必修科目「カリキュラム開発論」を取り上げる。

2.2 方法

それぞれの授業で課した課題において、ルーブリックを用いた。学習活動の手順は (1) ルーブリックの提示 (2) 課題に取り組む (3) 採点の流れで行った。採点后、課題に取り組むにあたりルーブリックをどの程度利用したのかを調査した。具体的には、「あなたは課題に取り組むにあたり、ルーブリックをよく参照しましたか」という質問項目を設け、5 件法で回答を求めた (5 : とてもそう思う ~ 1 : 全くそう思わない)。その後、授業ごとにルーブリックの参照度合と課題の成績の相関係数を算出した。

表2 ルーブリックの参照度と成績評価基本統計量（プレゼンテーション）

変数名	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
参照度	67	1.0	5.0	3.75	0.99
課題の成績	67	72	95	87.2	5.01

3. 結果

3.1 スタディスキルセミナー（プレゼンテーション）

スタディスキルセミナー（プレゼンテーション）では、社会問題に関するプロジェクト学習を行っている。受講生は約5名でグループを編成し、自分たちが取り上げた社会問題に関して先行研究の整理、調査目的の設定、質問紙調査／インタビュー調査の実施、分析・考察を行い、グループ発表の相互評価を行う。図1は、プレゼンテーションに取り組む前に受講生に提示したルーブリックである。評価の観点（項目）は全部で7つあり、それぞれ5段階に分かれている。段階によっては最大3つの小項目が設けられており、□＜△＜▲＜■の尺度で評価を行う。表2は、ルーブリックの参照度と課題の成績の記述統計量を表している。二つの変数の相関係数は0.697であり、1%水準で正の相関関係にある事が明らかとなった。

また、（1）ルーブリックの使いやすい点（2）ルーブリックの使いにくい点に対して、自由記述形式の回答を求めた。それぞれの質問に対する回答を分類した結果、下記のような回答が得られた。使いやすい点に関する回答は、主に＜表示に関する事＞と＜自分がいる段階＞に関する事、＜内容に関する事＞の3つに分類する事ができると言える。

（1）使いやすい点

＜表示に関する事＞

- ・表形式になっていて、どのようにすればどんな評価がもらえるかが一目でわかる

＜自分がいる段階＞

- ・点数ごとに分けられているため、自分がどの位置にいるか基準にすることができる

＜内容に関する事＞

- ・要点がまとめられているので方向性を決めやすかった
- ・優先順位がわかり、効率性が増した
- ・どのような点において着目していくべきなのか明確でわかりやすい
- ・この内容に沿って議論すれば良いということが明確だった点

次に、（2）使いにくかった点は、＜表示に関する事＞と＜内容に関する事＞の2つに分類する事ができる。

項目／基準	5点	4点	3点	2点	1点
調査背景 (先行研究のレビュー)	■当該テーマを説明する上で十分な数の先行研究がレビューできている ■先行研究を分類し、マッピングができている ■それぞれの内容が簡潔かつ適切にまとめられている	▲当該テーマを説明する先行研究の数の、数がやや不十分である ■先行研究が分類され、マッピングもされている ■それぞれの内容が簡潔かつ適切にまとめられている	□当該テーマを説明する上で十分な数の先行研究がレビューできている ▲先行研究は分類されマッピングされているが、やや不十分である ■それぞれの内容が簡潔かつ適切にまとめられている	□当該テーマを説明する上で十分な数の先行研究がレビューできている △先行研究は分類されているが、マッピングされていない ▲それぞれの内容が簡潔にまとめられているが、やや不十分である	□当該テーマを説明する上で十分な数の先行研究がレビューできている □先行研究が分類もマッピングもされていない □それぞれの内容が簡潔にまとめられていない
本調査の意義 (この調査には、社会的にどのような意味があるのか)	■本調査の意義が、先行研究の批判的分析と関連付けて述べられている ■本調査の意義が明確に示されている	■本調査の意義を、先行研究の批判的分析と関連付けて述べているがやや不十分である ■本調査の意義が明確に示されている	□本調査の意義が、先行研究の批判的分析と関連付けて述べられていない ■本調査の意義が明確に示されている	□本調査の意義が、先行研究の批判的分析と関連付けて述べられていない ▲本調査の意義が抽象的にしか示されていない	□本調査の意義が、先行研究の批判的分析と関連付けて述べられていない □本調査の意義が示されていない □本調査の目的が示されていない
調査の目的 (何を明らかにしようとしているのか)	■本調査の目的が示されており、何を明らかにしたいのかが明確である	▲本調査の目的が設定されているが、明らかにしたいことが明確ではない			
調査の対象 (誰からデータを収集するのか)	■サンプリングが適切である ■調査の対象が100名を超えている	▲サンプリングがやや不十分である ■調査の対象が100名を超えている	▲サンプリングがやや不十分である ■調査の対象が71名～99名である	□サンプリングが適切ではない △調査の対象が50名～70名である	□サンプリングが適切ではない □調査の対象が49名以下である
調査の方法 (どのようにしてデータを収集するのか)	■調査目的を明らかにするための適切な質問項目が設けられている ■調査目的を明らかにするための適切な方法が採用されている	▲調査目的を明らかにするための質問項目が設けられているが、やや不十分である ■調査目的を明らかにするための適切な方法が採用されている	□調査目的を明らかにするための質問項目が設けられていない ■調査目的を明らかにするための適切な方法が採用されている	□調査目的を明らかにするための質問項目が設けられていない △調査目的を明らかにするための、方法がやや不十分である	□調査目的を明らかにするための質問項目が設けられていない □調査目的を明らかにするための、方法が不十分である
調査の結果 (収集したデータを分析した結果はどのようなものだったのか)	■調査の結果が聴衆にわかりやすい形式でまとめられている ■基本統計量と相関係数が示されている	■調査の結果が聴衆にわかりやすい形式でまとめられているが、やや不十分である ■基本統計量と相関係数が示されている	▲調査の結果が聴衆にわかりやすい形式でまとめられているが、やや不十分である ■基本統計量と相関係数が示されている	□調査の結果が聴衆にわかりやすい形式でまとめられていない ▲基本統計量が示されているが、相関係数が示されていない	□調査の結果が聴衆にわかりやすい形式でまとめられていない □基本統計量も相関係数も示されていない
考察 (結果をどう解釈したのか)	■調査結果を説明するだけでなく、調査者自身の考えや主張が論理的に述べられている ■研究の目的（で明らかにしようとした事項）に基づいた考察が行われている	■調査結果を説明するだけでなく、調査者自身の考えや主張が述べられているが、やや論理的ではない ■研究の目的（で明らかにしようとした事項）に基づいた考察が行われている	□調査結果を説明するだけでなく、調査者自身の考えや主張が述べられている ■研究の目的（で明らかにしようとした事項）に基づいた考察が行われている	□調査結果を説明するだけでなく、調査者自身の考えや主張が述べられている ▲研究の目的（で明らかにしようとした事項）に基づいた考察が行われているが、やや不十分である	□調査結果を説明するだけでなく、調査者自身の考えや主張が述べられている □研究の目的（で明らかにしようとした事項）に基づいた考察が行われていない

図1 スタディスキルセミナー（プレゼンテーション）のルーブリック

＜表示に関する事＞

- ・ 注意点など、字の大きさを変えるなりしてくれないと見落としてしまう
- ・ 見づらいつと感じた
- ・ 項目が多い。やむを得ないかもしれないが、全てを参考にする事ができなかった

＜内容に関する事＞

- ・ 定義があいまいで、どこまで求められているのかわかりにくかった
- ・ 自分たちでは満たしているつもりでもまだまだ改善点が必要で、どこをどう直したらいいかわからない

3.2 スタディスキルセミナー（論文作成）

スタディスキルセミナー（論文作成）では、自分の選定したテーマについて、2000字のレポートを課した。論文の作成プロセスは、執筆、ラーニングアシスタントによるチェック、ディスカッション、担当教員によるチェック、ディスカッション、修正のプロセスを踏んでいる。個人ワークが中心になるが、他者への説明やディスカッションを執筆プロセスに含め、アクティブラーニング型の個人活動になる事を意識した。図2は、2000字レポートのルーブリックである。ルーブリックの評価項目はアカデミックライティングで用いられるツールミンモデルを基本として設定した。

表3は、ルーブリックの参照度と成績の記述統計量を表している。二つの変数の相関係数は0.867であり、1%水準で正の相関関係にある事が明らかとなった。

また、(1) ルーブリックの使いやすい点 (2) ルーブリックの使いにくい点について、自由記述形式の回答を求めた。それぞれの質問に対する回答を分類した結果、下記のような回答が得られた。＜内容に関する事＞の記述を確認する事ができたが、表示に関する事は確認する事ができなかった。

(1) 使いやすい点

＜内容に関する事＞

- ・ 何が求められているのかが分かる
- ・ 本文構成を作りやすい

次に、(2) 使いにくかった点についても分類を行った。使いやすい点は＜内容に関する事＞に集中しており、表示に関する記述を確認する事はできなかった。

表3 ルーブリックの参照度と課題の成績の基本統計量（論文作成）

変数名	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
参照度	18	2.0	5.0	3.81	0.75
課題の成績	18	67	95	87.3	6.98

観点／尺度	Excellent	Good	Need Improvement
データ (主張の根拠として示された客観的な数値等の情報)	■ 4つ以上のアカデミックな文献からデータを収集している	△ 2つ以上3つ以下のアカデミックな文献からデータを収集している	□ アカデミックな文献から収集したデータが1つ以下である
理由付け (データをどのようにに解釈したのか)	■ データ自体にどのような意味があるのかを解説されている	△ データ自体にどのような意味があるのか解説されているが、解説が十分でない	□ データ自体にどのような意味があるのかを解説されていない
裏付け (理由付けの補強)	■ 裏付けのデータにより、理由付けが補強されている ***** ■ 裏付けのデータが理由付けに関連している	・ 裏付けのデータにより、理由付けが補強されている ***** ■ 裏付けのデータが理由付けに関連している	・ 裏付けのデータにより、理由付けが補強されていない ***** ・ 裏付けのデータが理由付けに関連していない
留保条件 (理由付けに対する条件付け)	■ 理由付けに対して条件付けのデータが示される事で、理由付けで行ったデータの解釈に限界がある事が明確に示されている ***** ■ 理由づけに対して条件付けのデータが示されている	□ 理由付けに対して条件付けのデータが示されているが、理由付けで行ったデータの解釈に限界がある事が明確に示されていない ***** ■ 理由づけに対して条件付けのデータが示されている	□ 理由付けに対して条件付けのデータが示されているが、理由付けで行ったデータの解釈に限界がある事が明確に示されていない ***** □ 理由づけに対して条件付けのデータが十分に示されていない
限定条件 (主張の限定)	■ 限定条件のデータにより、主張が限定された条件において有効である事が示されている ***** ■ 主張に対して、限定条件のデータが示されている	□ 限定条件のデータにより、主張が限定された条件において有効である事が示されていない ***** ■ 主張に対して、限定条件のデータが示されている	□ 限定条件のデータにより、主張が限定された条件において有効である事が示されていない ***** □ 主張に対して、限定条件のデータが示されていない

図2 スタディスキルセミナー（論文作成）のルーブリック

＜内容に関する事＞

- ・何%ロジックが通っているという部分で、自分では判断できなかった
- ・解説されているとあるが、解説の質がそれで良いのかわからない

3.3 カリキュラム開発論

カリキュラム開発論は、講義型の授業である。ここでは、最終レポート（A4用紙1～2枚）として、下記の課題を課した。

授業で課した最終レポートの課題内容

課題：授業で学んだ知識を活用しつつ、自分が考える学校教育における理想的なカリキュラムについて指定語彙を使って論じなさい（校種を指定する事）。尚、カリキュラムにおける「学習の定義」は必ず含める事。

文中で下記キーワードを用いる際、キーワード自体の説明を多くしすぎない事。また、キーワードを使用した際はゴシック体にし、番号を示す事。 例）**学習指導要領**（3.）がはじめて改訂されたのは……（省略）……

1. 時間割
2. 授業時間数
3. 学習指導要領（の変遷も含む）
4. 教科
5. 科目
6. 共通教科
7. 指導計画
8. 指導要領
9. 学習指導案
10. 学校行事
11. 経験主義カリキュラム
12. 教科中心主義カリキュラム
13. ゆとり教育
14. 行動主義心理学
15. 条件反射
16. オペラント条件付け
17. 連合説
18. プログラム学習
19. Computer Assisted Instruction
20. 短期記憶
21. 長期記憶
22. 個人的認知活動
23. 社会的認知活動
24. 道具の利用
25. 記号を用いた認知処理
26. 文脈に即した認知処理
27. 学習と状況の関係性
28. 学習における「意味」
29. 新しい能力
30. 構成主義パラダイム
31. DeSeCo
32. ポートフォリオ評価
33. ルーブリック評価
34. 絶対評価
35. 相対評価
36. 真正な学習

図3は、最終レポートに取り組む前に学生に提示したルーブリックである。学生たちはルーブリックの内容を確認した上で、執筆に取り組んだ。

表4、ルーブリックの参照度と最終レポートの成績の基本統計量を表している。二つの変数の相関係数は0.411であり、5%水準で正の相関関係にある事が明らかになった。

表4 ルーブリック参照度と最終レポートの成績の相関係数（カリキュラム開発論）

変数名	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
参照度	31	2.0	5.0	4.129	0.80
課題の成績	31	73	93	87.8	4.32

評価観点／評価尺度	4点	3点	2点	1点
語彙の理解 (指定語彙の意味を理解して用いることができる)	■15個以上の指定語彙が論の展開に応じて適切に用いられている	▲10個以上14個以下の指定語彙が論の展開に応じて適切に用いられている	△5個以上9個以下の語彙が論の展開に応じて適切に用いられている	□論の展開に応じた語彙の利用が4個以下である
学習の定義の区別 (学習の2つの定義を理解したうえで区別することができる)	■学習の2つの定義を適切に説明し、区別する事ができている	▲学習の2つの定義のうち1つは適切に説明する事ができているが、もう1つはできていない	△学習の2つの定義が説明されているが、内容が不十分である	□学習の定義の説明に至っていない。もしくは、説明されていない
現状のカリキュラムに対する理解 (現状のカリキュラムの、何が問題なのかを論理的に述べる事ができている)	■示した問題が何故「問題」なのか、根拠(客観的事実)と共に明確に述べられている ***** ■現行のカリキュラムにおいて、何が問題なのかを示されている	▲示した問題が何故「問題」なのか根拠(客観的事実)と共に述べられているが、根拠が客観的な事実でない ***** ■現行のカリキュラムにおいて、何が問題なのかを示されている	□示した問題が何故「問題」なのか根拠と共に明確に述べられていない ***** ■現行のカリキュラムにおいて、何が問題なのかを示されている	□示した問題が何故「問題」なのか根拠と共に明確に述べられていない ***** ■現行のカリキュラムにおいて、何が問題なのかを示されていない
著者の考察 (独自の主張を展開することができる)	■先行研究のレビュー・分析を踏まえ、オリジナルな考察が行われている	▲オリジナルな考察が行われているが、先行研究のレビュー・分析を踏まえていない ***** ■考察が述べられている	□オリジナルな考察が行われていない ***** ■考察が述べられている	□オリジナルな考察が行われていない ***** □考察が述べられていない
レポート書式 (決められた形式で文書を作る事ができる)	■考察が述べられている		■書式が全て守られている	□書式が守られていない

図3 カリキュラム開発論のルーブリック

(1) 良かった点に関する自由記述からは、＜内容に関する事＞として下記のような記述が得られた。

＜内容に関する事＞

- ・先生が求めている事が何なのかを理解する事ができた
- ・レポートを書き始める前は漠然としていたが、ある程度筋道を立てる事ができた
- ・指定語句の数を示される事でいくつ覚えていなければならないのかがはっきりしたテストと違ってレポートの場合そういうのがわかりにくい
- ・できるだけ高い点数を取ろうとするので、目標がはっきりした

また、(2) 悪かった点に関する自由記述からは、＜内容に関する事＞として下記の記述が得られた。

＜内容に関する事＞

- ・評価項目が縛られてしまっているため、それ以外の点が考慮されない
- ・内容の良し悪しに関しては評価されていない
- ・ルーブリックを埋める事に気を取られすぎて、内容よりも点数を取りにいった
- ・独創的な発想や構想を表現するのが難しい

4. 考察

本研究では、2つのアクティブラーニング型授業と1つの講義型授業において課題の前にルーブリックを提示し、課題の成績との関係性を分析した。その結果、アクティブラーニング型授業であるプレゼンテーション、論文作成においても、講義型授業であるカリキュラム開発論においてもルーブリックを参照した度合いと課題の成績の間には正の相関がある事が明らかとなった。特に、アクティブラーニング型の授業において高い相関係数が算出された事から、より授業の構造が複雑になりがちな学習課題に取り組む上で、ルーブリックを示す事は課題を達成し学びを得るための重要な役割を担っていると言える。

また、自由記述を分類した結果から、次の点が示唆された。

- (1) ルーブリックに記載する文字は小さくしすぎない
- (2) 評価項目（観点）は教授者の求めている事が明確に伝わる
- (3) 点数化する事で、目標設定がしやすい
- (4) 自分がどの段階にいるのかわかる
- (5) ルーブリック自体が課題の内容を考える際の参考になる
- (6) 受講生は課題の質を評価する事ができない
- (7) 点数ばかり気にしてしまい、内容に意識がいかない
- (8) 独創的なアイデアは出にくい

これらは、アクティブラーニング型、講義型においてほぼ共通した特徴である。本研究の場合、内容を盛り込みすぎ、文字が小さくなったループリック（プレゼンテーション）はその表示形式において多くの否定的な記述がみられた。しかし、論文作成、カリキュラム開発論では内容を簡略化し文字を大きくしたため、そういった記述は一切みられなかった。また、評価の観点を口頭で伝えるだけでなく、表形式で明示する事は、受講生にとって教授者の求めている事を理解するためのヒントになっていたと考えられる。つまり、どのような形式の授業や課題であっても、授業の到達目標に準じて授業をデザインする必要があると言える。

ループリックでは、尺度を点数化する場合がある。本研究でも、5点満点の配点を行った。その結果、配点する事が「できるだけ高い点数を取ろう」という学習目標設定に繋がり、また自分が学習のどの段階にいるのかを確認する手段としても機能している事が明らかになった。学習評価において形成的評価の重要性が認められている事からも、ループリックは段階的に学習を進めていくためのツールとして活用する事ができると考えられる。そして、評価の観点は、学習課題の内容を組み立てるプロセスに関連する事がある。本研究では講義型のレポートにおいて「学習の2つの定義に関する説明」が評価項目に設定される事によって「学習理論を踏まえて論じる」事を受講生に意識させていたことが明らかになった。つまり、これによりレポート執筆前には漠然としていたレポートのイメージが具体的になり、内容の筋道や構成を考える参考になっていたと言える。

しかし、ループリックの中には「論が通っている」や「十分に解説している」など内容の質を問う文言が含まれる場合がある。ループリックを使っても、受講生はそれらの質の良し悪しを判断する事ができないため、教授者は別途事例を説明するなど課題の質を判断するための材料を提供する必要があると言える。また、点数化する事で点数を稼ぐ事だけに意識がいく受講生が多くなる可能性もある。単元や受講生の性格に応じて使い分ける必要がある。そして、ループリックの観点の設け方によっては、独創的なアイディアが出なくなる可能性も示唆された。授業デザインを厳密にする事で、受講生たちは教授者の意図を理解し、それに基づく回答をするものの、取り組む学習課題によってはそれが学習を制限する場合もある。学習課題のテーマに基づき、調整する必要があると言える。

参考文献

- 遠海友紀・岸磨貴子・久保田賢一（2012）初年次教育における自律的な学習を促すループリックの活用．日本教育工学会論文誌36（Suppl.）：209-212
- スティーブンス・ダネルレビ・アントニア（2014）大学教員のためのループリック評価入門．佐藤浩章（監訳）．玉川大学出版．
- 溝上慎一（2014）アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換．東信堂．
- 高浦勝義（2004）絶対評価とループリックの理論と実践．黎明書房
- 寺嶋浩介・林明美（2006）ループリックの構築により自己評価を促す問題解決学習の開発．京都大学高等教育研究第12号：63-71
- 沖裕貴（2014）大学におけるループリック評価導入の実際．立命館高等教育研究14号：71-90